(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212848163 U
(45)授权公告日 2021.03.30

(21)申请号 202022190738.2

(22)申请日 2020.09.29

(73)专利权人 浙江公元电器有限公司
地址 318020 浙江省台州市黄岩区黄椒路888号

(72)发明人 卢震宇 於宏战 李东东

(74)专利代理机构 台州市方信知识产权代理有限公司 33263
代理人 陈浩

(51)Int.Cl.
H01H 23/08(2006.01)
H01H 23/12(2006.01)
H01H 1/06(2006.01)
H01H 1/50(2006.01)

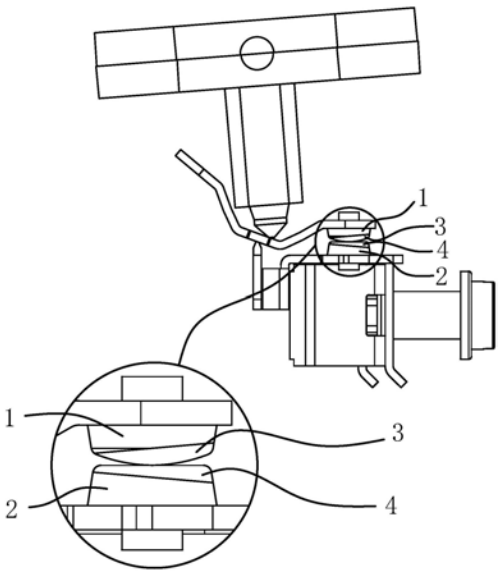
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种翘板开关

(57)摘要

本实用新型属于开关技术领域，具体涉及一种翘板开关。它解决了现有开关使用寿命低的问题。本翘板开关，包括动触头和静触头，动触头上设有银触片一，静触头上设有银触片二，银触片二上具有接触面，其特征在于，所述动触头的底面由内至外相对于接触面倾斜向上设置，所述银触片一外端厚度大于内端厚度。本实用新型实现了提升开关的使用寿命。



CN 212848163 U

1.一种翘板开关,包括动触头(1)和静触头(2),动触头(1)上设有银触片一(3),静触头(2)上设有银触片二(4),银触片二(4)上具有接触面,其特征在于,所述动触头(1)的底面由内至外相对于接触面倾斜向上设置,所述银触片一(3)外端厚度大于内端厚度。

2.根据权利要求1所述的翘板开关,其特征在于,所述静触头(2)的顶面由内向外倾斜设置,静触头(2)的顶面与动触头(1)的底面之间的内端间距小于外端间距,所述银触片二(4)外端厚度大于内端厚度。

3.根据权利要求2所述的翘板开关,其特征在于,所述银触片一(3)的中部向下凸出呈弧面。

4.根据权利要求2所述的翘板开关,其特征在于,所述银触片一(3)的中部向下凸出呈球面。

5.根据权利要求1所述的翘板开关,其特征在于,所述银触片一(3)与动触头(1)挤压成型。

6.根据权利要求1所述的翘板开关,其特征在于,所述银触片二(4)与静触头(2)挤压成型。

一种翘板开关

技术领域

[0001] 本实用新型属于开关技术领域，具体涉及一种翘板开关。

背景技术

[0002] 开关上的动、静触头在连接和断开的接触点上会产生瞬间的高温和火花，促使其的接触点在多频率的使用后，容易产生电解和氧化，故而将其接触点上采用加大加厚高分子金属银制成接触点，故称为银触点。

[0003] 动触点位于跷板上，翘板上摆动带动动触头与静触头相接触，在使用的过程中，由于动触头以翘板的摆动中心为基点转动，在使用的过程中银触点会被逐渐消耗，导致动触头上的银触点由原先的点接触变为面接触，导致动触头上的银触点外沿的磨损；再者由于动触头与静触头接触时会产生电弧，电弧往外，导致动触头的外沿损耗大于内沿，导致银触点表面的损耗不均匀影响开关的使用寿命。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题，提出了一种翘板开关，本实用新型所要解决的技术问题是：如何提升开关的使用寿命。

[0005] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现：

[0006] 一种翘板开关，包括动触头和静触头，动触头上设有银触片一，静触头上设有银触片二，银触片二上具有接触面，其特征在于，所述动触头的底面由内至外相对于接触面倾斜向上设置，所述银触片一外端厚度大于内端厚度。

[0007] 翘板开关通常包括底座和能够摆动的翘板，在翘板的一端设有动触头，底座上设有静触头，通过翘板的摆动带动动触头与静触头接触或分离，在动触头上设有银触片一，其银触片一靠近翘板摆动点处为内端，远离翘板摆动点处为外端，静触头上设有银触片二，银触片二的顶面为接触面，接触面与银触片一相接触，动触头的底面由内至外相对于接触面倾斜向上设置，动触头上的银触片一外端厚度大于内端厚度，动触头的底面倾斜设置为银触片一外端增加的厚度提供空间，减少由于银触片一外端厚度的增加导致动触头和银触片一装配后整体尺寸的增加，由于银触片一外端的厚度大于内端的厚度，使得银触片一的外端能够承受相较于内端更大的损耗，使银触片一的使用寿命增加，进而提升开关的使用寿命。

[0008] 在上述的翘板开关中，所述静触头的顶面由内向外倾斜设置，静触头的顶面与动触头的底面之间的内端间距小于外端间距，所述银触片二外端厚度大于内端厚度。静触头靠近翘板转动点的一端为内侧，远离翘板转动点的一端为外侧，静触头的顶面由内向外倾斜设置，使静触头的顶面与动触头的底面之间的内端间距小于外端间距，静触头的顶面倾斜设置为银触片二外端增加的厚度提供空间，减少由于银触片二外端厚度的增加导致静触头和银触片二装配后整体尺寸的增加，由于银触片二外端的厚度大于内端的厚度，使得银触片二的外端能够承受相较于内端更大的损耗，使银触片二的使用寿命增加，进而提升开

关的使用寿命。

[0009] 在上述的翘板开关中，所述银触片一的中部向下凸出呈弧面。银触片一中部向下凸出，使银触片一与银触片二之间的接触面减少，且使银触片一的的凸出部分能够被优先损耗，银触片一的使用寿命增加，进而提升开关的使用寿命。

[0010] 在上述的翘板开关中，所述银触片一的中部向下凸出呈球面。银触片一中部向下凸出呈球面，使银触片一与银触片二之间的接触为点接触，减少相互的接触面积，且银触片一的的凸出部分能够被优先损耗，银触片一的使用寿命增加，进而提升开关的使用寿命。

[0011] 在上述的翘板开关中，所述银触片一与动触头挤压成型。

[0012] 在上述的翘板开关中，所述银触片二与静触头挤压成型。

[0013] 与现有技术相比，本翘板开关具有以下优点：

[0014] 1、银触片一外端的厚度大于内端的厚度，使银触片一的外端能够承受相较于内端更大的损耗，使银触片一的使用寿命增加，进而提升开关的使用寿命

[0015] 2、银触片二的外端的厚度大于内端厚度，使银触片二的外端能够承受相较于内端更大的损耗，使银触片二的使用寿命增加，进而提升开关的使用寿命。

[0016] 3、动触头的底面和静触头的顶面均倾斜设置，合理分配银触片一和银触片二的厚度，使动触头和静触头上连接上银触片一和银触片二后与原本厚度保持一致。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型实施例的整体结构示意图。

[0018] 图2是本实用新型实施例的爆炸结构示意图。

[0019] 图中，1、动触头；2、静触头；3、银触片一；4、银触片二。

具体实施方式

[0020] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步的描述，但本实用新型并不限于这些实施例。

[0021] 实施例一

[0022] 如图1和图2所示，本翘板开关通常包括能够摆动的翘板和底座，在翘板的一端设有动触头1，底座上设有静触头2，通过翘板的摆动带动动触头1与静触头2接触或分离，在动触头1上焊接有银触片一3，其银触片一3靠近翘板摆动点处为内端，远离翘板摆动点处为外端，静触头2上焊接有银触片二4，银触片二4的顶面为接触面，接触面与银触片一3相接触，动触头1的底面由内至外相对于接触面倾斜向上设置，动触头1上的银触片一3外端厚度大于内端厚度，动触头1的底面倾斜设置为银触片一3外端增加的厚度提供空间，减少由于银触片一3外端厚度的增加导致动触头1和银触片一3装配后整体尺寸的增加，由于银触片一3外端的厚度大于内端的厚度，使得银触片一3的外端能够承受相较于内端更大的损耗，使银触片一3的使用寿命增加，进而提升开关的使用寿命。

[0023] 如图1和图2所示，静触头2靠近翘板转动点的一端为内侧，远离翘板转动点的一端为外侧，静触头2的顶面由内向外倾斜设置，使静触头2的顶面与动触头1的底面之间的内端间距小于外端间距，静触头2的顶面倾斜设置为银触片二4外端增加的厚度提供空间，减少由于银触片二4外端厚度的增加导致静触头2和银触片二4装配后整体尺寸的增加，由于银

触片二4外端的厚度大于内端的厚度，使得银触片二4的外端能够承受相较于内端更大的损耗，使银触片二4的使用寿命增加，进而提升开关的使用寿命。

[0024] 如图1所示，银触片一3的中部向下凸出呈球面，使银触片一3与银触片二4之间的接触为点接触，减少相互的接触面积，且银触片一3的的凸出部分能够被优先损耗，银触片一3的使用寿命增加，进而提升开关的使用寿命。

[0025] 实施例二

[0026] 本实施例与上述实施例大致相同，其区别点在于，本实施例中银触片一3的中部向下凸出呈弧面，使银触片一3与银触片二4之间的接触面减少，且使银触片一3的的凸出部分能够被优先损耗，银触片一3的使用寿命增加，进而提升开关的使用寿命。

[0027] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

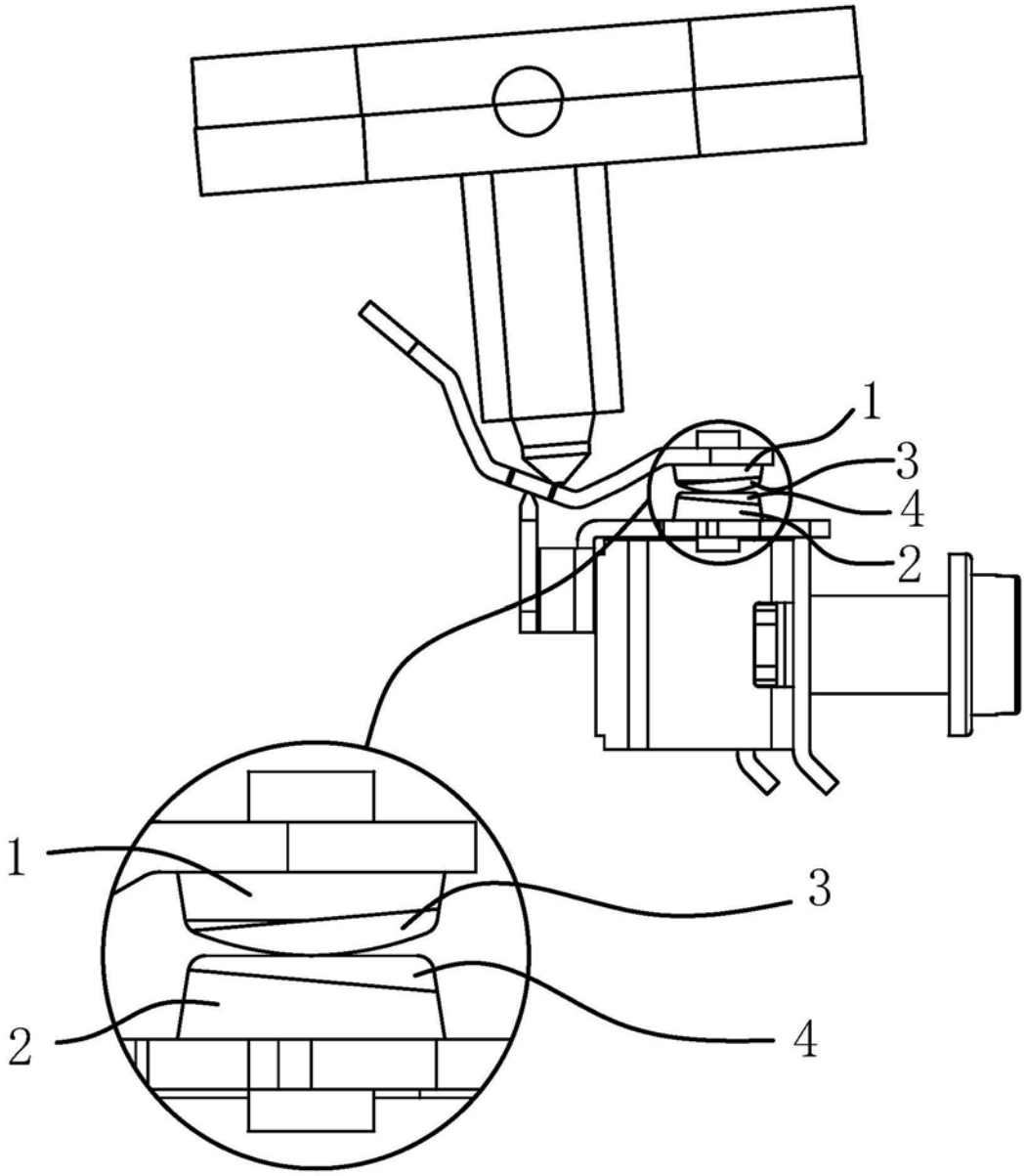


图1

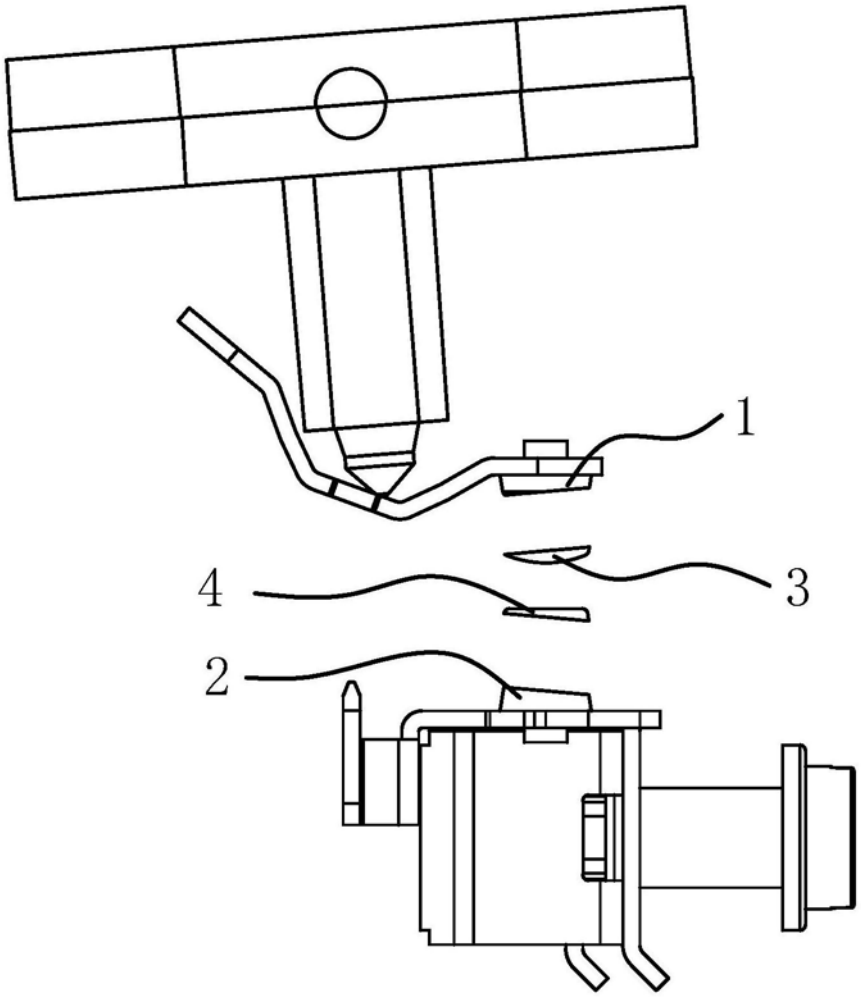


图2